

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 01 JUN 2006


WIPO

PCT

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2004P03190WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/050264	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21.01.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.02.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. H04N7/24		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 19.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 01.06.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Hampson, F Tel. +31 70 340-3831	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050264

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-15 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-23 eingegangen am 19.08.2005 mit Schreiben vom 16.08.2005

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☒ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☒ Ansprüche: Nr. 24
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050264

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-12, 21, 23
	Nein: Ansprüche 13-20, 22
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-12, 21, 23
	Nein: Ansprüche 13-20, 22
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche:
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

· siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: "Results of CE on Specification consistency - Item c - Schema Transmission Framework" ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG03/9889, Juli 2003 (2003-07), XP002330762 TRONDHEIM
- D2: "CE-4 bis: Proposal for a Schema Transmission Framework" ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 MPEG2002/M9264, Dezember 2002 (2002-12), XP002330763 AWAJI ISLAND, JAPAN

1. Unabhängiger Anspruch 1.
- 1.1 Im Vergleich zu Anspruch 1 offenbart Dokument D1 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument)

Verfahren zur Codierung eines strukturierten, insbesondere XML-basierten Dokuments, bei dem eine Vielzahl von Codes mittels eines oder mehrerer Namensräume (Fig. 4.1) erzeugt und für mittels Namensräumen (Fig. 4.2) definierten Typen vergeben werden, bei dem zu jedem Namensraum eine Zuordnung zu weiteren Namensräumen derart gebildet wird, dass zumindest eine Zuordnungsinformation (Fig. 4.2) dergestalt erzeugt wird, dass zumindest eine Vererbungsbeziehung zwischen einem erbenden Namensraum (X) und vererbenden Namensräumen (A) beschrieben ist.

- 1.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der Offenbarung in D1, durch die folgenden Verfahrensschritte (die Verweise in Klammern beziehen sich auf die vorliegende Anmeldung):

die Zuordnungsinformation des erbenden Namensraums (NS2) wird aus einer Liste

von Codes (TYPECODES) der Basistypen (LBT, LBT') von Kopftypen (ET) des erbenden Namensraums gebildet, wobei Basistypen (LBT, LBT') Typen sind, von denen direkt der Kopftyp (HT) entstammt (LBT) oder von denen ein Kopftyp (HT') entstammt, der wiederum Basistyp eines Kopftyps (HT) des erbenden Raums (NS2) ist (LBT').

1.3 Damit ist der unabhängige Anspruch 1 neu (Artikel 33(2) PCT).

1.4 Die folgende Aufgabe wird die durch Anspruch 1 gelöst :

Ein vereinfachtes Verfahren zur Codierung von strukturierten Dokumenten wird angegeben, dadurch dass nur ein Teil eines gesamten Vererbungsbaums für die Identifizierung einer Teilmenge nötig ist (Anmeldung, Seite 3, Zeilen 10-13, Seite 4, Zeilen 20-22).

1.5 Dokument D1 beschreibt die Vererbung von Typen in einem Namensraum aus Basistypen in einem anderen Namensraum, erwähnt jedoch nicht eine Liste von Codes der Basistypen von Kopftypen. Dokument D2 beschreibt die Abhängigkeit von verschiedenen SUU's, erwähnt aber auch keine Basistypen der Kopftypen,

Durch keine der zitierten Dokumenten wird der Gegenstand von Anspruch 1 nahegelegt, demnach erfüllt Anspruch 1 den Erfordernissen des PCT hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

2. Anspruch 13 bezieht sich auf ein Verfahren zur Dekodierung eines strukturierten Dokuments, wobei das Verfahren so ausgestattet ist, dass ein mit einem Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche codiertes Dokument decodiert wird.

Anspruch 13 enthält über den Ausdruck "ein gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche codiertes Dokument" eine indirekte Beziehung zu Ansprüchen 1 bis 12, jedoch sind die Verfahrensschritte der vorhergehenden Ansprüche nicht in diesem Anspruch enthalten, somit handelt es sich um einen unabhängigen Anspruch.

Aus dem Wortlaut von Anspruch 13 sind keine neuen und erfinderischen technischen

Merkmale ersichtlich, im Vergleich zu einem bestehenden Verfahren zur Dekodierung von codierten XML Dokumenten.

Aus diesen Gründen erfüllt Anspruch 13 den Erfordernissen für Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) nicht.

3. Anspruch 16 hat den gleichen Wortlaut wie Anspruch 13, daher ist die Analyse von Punkt 2. auch für diesen Anspruch gültig.
4. Unabhängiger Anspruch 21 bezieht sich auf eine Codiervorrichtung welche derart ausgestaltet ist, dass ein Codiervorgang nach einem der Ansprüche 1 bis 12 durchführbar ist. Die Analyse von 1.1-1.5 ist auch für Anspruch 21 gültig, somit erfüllt dieser Anspruch den Erfordernissen für Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).
5. Unabhängiger Anspruch 22 bezieht sich auf eine Decodiertorrichtung, welche derart ausgestattet ist, dass ein Decodiertorgang nach einem der Ansprüche 13 bis 20 durchführbar ist. Die Analyse von 2. ist auch für Anspruch 22 gültig, somit erfüllt dieser Anspruch den Erfordernissen für Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) nicht.
6. Unabhängiger Anspruch 23 bezieht sich auf eine Codier- und Decodiertorrichtung umfassend eine Codiervorrichtung nach Anspruch 21 und eine Decodiertorrichtung nach Anspruch 22. Die Analyse von 1.1-1.5 ist auch für Anspruch 23 gültig, somit erfüllt dieser Anspruch den Erfordernissen für Neuheit (Artikel 33(2) PCT) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).
7. Ansprüche 2-12 sind abhängig von den unabhängigen Anspruch 1 und erfüllen daher auch die Erfordernissen des PCT in Hinsicht auf Neuheit (Artikel 33(2)) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).
8. Abhängige Ansprüche 14, 15 sowie 17-20 beziehen sich auf Details der Decodierung. Diese Elemente sind in D1 oder D2 offenbart oder nahegelegt (siehe im Recherchenbericht zitierte Passagen).

Daher erscheinen diese Ansprüche gegenüber der Offenbarung von D1 und D2 nicht neu (Artikel 33(2) PCT) oder erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).

PCT/EP2005/050264

Patentansprüche

1. Verfahren zur Codierung eines strukturierten, insbesondere XML-basierten Dokuments, bei dem eine Vielzahl von Codes mittels eines oder mehrerer Namensräume (NS1..NS4) erzeugt und für mittels Namensräumen (NS1..NS4) definierten Typen vergeben werden, bei dem zu jedem Namensraum eine Zuordnung zu weiteren Namensräumen derart gebildet wird, dass zumindest eine Zuordnungsinformation (NAMENSRAUM_ID, TYPECODE) dergestalt erzeugt wird, dass zumindest eine Vererbungsbeziehung (BT1..BT3) zwischen einem erbenden Namensraum (NS2) und vererbenden Namensräumen (NS1, NS3, NS4) beschrieben ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Zuordnungsinformation des erbenden Namensraums (NS2) aus einer Liste von Codes (TYPECODES) der Basistypen (LBT, LBT') von Kopftypen (HT) des erbenden Namensraums gebildet wird, wobei Basistypen (LBT, LBT') Typen sind, von denen direkt der Kopftyp (HT) entstammt (LBT) oder von denen ein Kopftyp (HT') entstammt, der wiederum Basistyp eines Kopftyps (HT) des erbenden Raums (NS2) ist (LBT').

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Teilmenge (TM) bestehend aus adressierbaren Typen eines Namensraums (NS2) ausgehend von einem Startbasistypen (OBT) auf Grundlage einer Vererbungsbeziehung (BT1..BT3) zwischen den Namensräumen (NS1..NS4) sowie der Vererbungsbeziehungen in einem Namensraum des Basistypen (OBT) und der Vererbungsbeziehungen in dem Namensraum der Teilmenge (TM) ermittelt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die adressierbare Teilmenge (TM) ausgehend von einem Startbasistyp (OBT) durch Bestimmung der Basistypen (LBT, LBT') des vererbenden Namensraums (NS1) ermittelt wird.

PCT/EP2005/050264

4. Verfahren nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass

- 5 a) ausgehend von dem Startbasistyp (OBT) zur Ermittlung der
Teilmenge (TM) Kopftypen (HT) im erbenden Namensraum (NS2)
ermittelt werden, zu denen Basistypen (LBT, LBT') aus dem
vererbenden Namensraum (NS1) durch die Zuordnungsinforma-
tion (NAMENSRAUM_ID, TYPECODE) identifiziert sind,
b) der Startbasistyp (OBT) ein Basistyp der Basistypen (LBT,
10 LBT') des vererbenden Namensraums (NS1) ist.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die den erbenden Namensräumen (NS2) zugeordnete Zuord-
15 nungsinformation (NAMENSRAUM_ID, TYPECODE) gemeinsam mit dem
jeweiligen Namensraum (NS2) in einem die Codierung und/oder
Decodierung vornehmenden ersten Gerät gespeichert wird.

6. Verfahren nach Anspruch 5,
20 dadurch gekennzeichnet,
dass die den erbenden Namensräumen (NS2) zugeordnete Zuord-
nungsinformation (NAMENSRAUM_ID, TYPECODE) in einem zweiten
Gerät erzeugt und gemeinsam dem jeweiligen Namensraum (NS1
NS2) in einem die Codierung und/oder Decodierung vornehmenden
25 ersten Gerät übermittelt wird.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass für ein Schema und/oder einen Namensraum und/oder für
30 eine Gruppe von Schemas und/oder Namensräumen jeweils separa-
te, von anderen Schemas und/oder Namensräumen unabhängige Co-
des für die mittels in den Schemas und/oder Namensräumen
und/oder in den Gruppen von Schemas und/oder Namensräumen de-
finierten und/oder deklarierten Elemente vergeben werden.

35 8. Verfahren nach Anspruch 7, bei dem zur Identifikation des
Schemas und/oder des Namensraums und/oder der Gruppe von

PCT/EP2005/050264

Schemas und/oder Namensräumen die separaten Codes in entsprechende Adressbereiche unterteilt sind.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 8, bei dem die separaten Codes jeweils einen lokalen Code bezüglich des Schemas und/oder des Namensraums und/oder bezüglich der Gruppe von Schemas und/oder Namensräumen und einen Identifikationscode zur Identifikation des Schemas und/oder des Namensraums und/oder der Gruppe von Schemas und/oder Namensräumen umfassen.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 9, bei dem separate Codes für globale Elemente und/oder SubstitutionGroups und/oder Datentypen erzeugt werden.

11. Verfahren nach Anspruch 10, bei dem separate Codes für Datentypen TypeCodes derart erzeugt werden, dass innerhalb des Vererbungsbaums eines Namensraums, der zu einem ersten Datentyp in demselben Namensraum benachbarten Datentyp einen Code-Abstand zu dem ersten Datentyp hat, welcher der Anzahl der in diesem Namensraum von dem ersten Datentyp abgeleiteten Datentypen entspricht.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 11, bei dem die separaten Codes innerhalb eines gegebenen Namensraums gemäß einem Verfahren vergeben werden, das folgende Schritte umfasst:

- in einem ersten Schritt werden alle Datentypen eines Namensraums, die von Datentypen anderer Namensräume vererbt worden sind, in der im MPEG-7 Standard definierten Reihenfolge der globalen TypeCodes der jeweiligen Basisdatentypen in einer Liste sortiert, wobei die Basisdatentypen die Datentypen in anderen Namensräumen sind, von denen die sortierten Datentypen vererbt worden sind;
- in einem zweiten Schritt werden jeweils diejenigen Datentypen eines Namensraums, die von einem bestimmten Basisdatentyp-

PCT/EP2005/050264

pen eines bestimmten anderen Namensraums vererbt worden sind,
lexikographisch sortiert;

- in einem dritten Schritt werden alle Datentypen eines Namensraums, die nicht von einem Datentypen eines anderen Namensraums vererbt worden sind, entsprechend der im MPEG-7 Standard definierten Reihenfolge in die bestehende Liste von Datentypen einsortiert;
- in einem vierten Schritt werden die separaten Codes in der Reihenfolge der Liste an die Datentypen des Namensraums vergeben.

13. Verfahren zur Decodierung eines strukturierten Dokuments, insbesondere eines XML-basierten Dokuments, wobei das Verfahren derart ausgestaltet ist, dass ein mit einem Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche codiertes Dokument decodiert wird.

14. Verfahren nach Anspruch 13 zur Decodierung eines gemäß dem Verfahren des Anspruchs 11 codierten Dokuments, bei dem zur Decodierung eines binären TypeCodes aus der Anzahl der abgeleiteten Datentypen die Codelänge der separaten Codes der binären Typecodes bestimmt wird.

15. Verfahren nach Anspruch 13 oder 14 zur Decodierung eines gemäß dem Verfahren des Anspruchs 4 codierten Dokuments, bei dem zur Decodierung eines bestimmten Typecodes der Subbaum des Vererbungsbaums des Namensraums, in dem sich der bestimmte Typecode befindet, anhand der Codeabstände zwischen benachbarten Datentypen ermittelt wird.

16. Verfahren zur Decodierung eines strukturierten Dokuments, insbesondere eines XML-basierten Dokuments, wobei das Verfahren derart ausgestaltet ist, dass ein mit einem Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche codiertes Dokument decodiert wird.

PCT/EP2005/050264

17. Verfahren nach Anspruch 16 zur Decodierung eines gemäß dem Verfahren des Anspruchs 11 codierten Dokuments, bei dem zur Decodierung eines binären TypeCodes aus der Anzahl der abgeleiteten Datentypen die Codelänge der separaten Codes der
5 binären Typecodes bestimmt wird.

18. Verfahren nach Anspruch 16 oder 17 zur Decodierung eines gemäß dem Verfahren des Anspruchs 11 codierten Dokuments, bei dem zur Decodierung eines bestimmten Typecodes der Subbaum
10 des Vererbungsbaums des Namensraums, in dem sich der bestimmte Typecode befindet, anhand der Codeabstände zwischen benachbarten Datentypen ermittelt wird.

19. Verfahren nach Anspruch 16 bis 18 zur Decodierung eines gemäß dem Verfahren des Anspruchs 11 codierten Dokuments, bei dem zur Bestimmung der Basistypen (LBT, LBT'), die von einem Startbasistypen (OBT) entstammen, anhand der Codeabstände zwischen benachbarten Datentypen ermittelt wird.
15

20. Verfahren nach Anspruch 16 bis 19 zur Decodierung eines gemäß dem Verfahren des Anspruchs 11 codierten Dokuments, bei dem zur Bestimmung der Anzahl an Typen in der Teilmenge TM ausgehend von den Kopftypen (HT) anhand der Codeabstände zwischen benachbarten Kopftypen (HT) ermittelt wird.
20

21. Codiervorrichtung, welche derart ausgestaltet ist, dass ein Codierverfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12 durchführbar ist.
25

22. Decodiervorrichtung, welche derart ausgestaltet ist, dass ein Decodierverfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 20 durchführbar ist.
30

23. Codier- und Decodiervorrichtung umfassend eine Codiervorrichtung nach Anspruch 21 und eine Decodiervorrichtung nach Anspruch 22.
35